

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/NL05/000241

International filing date: 04 April 2005 (04.04.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: NL
Number: 1025884
Filing date: 05 April 2004 (05.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 11 May 2005 (11.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



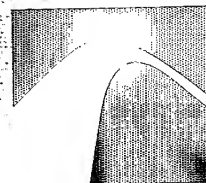
World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



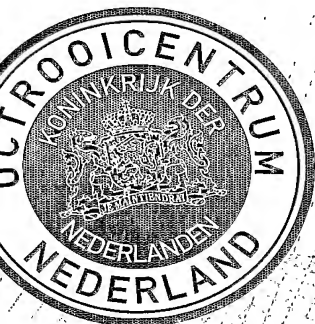
PCT/NL 2005 / 0 0 0 2 4 1

OCTROOICENTRUM NEDERLAND

29.04.05



Koninkrijk der Nederlanden



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 5 april 2004 onder nummer 1025884,
ten name van:

IKU HOLDING MONTFOORT B.V.

te Montfoort

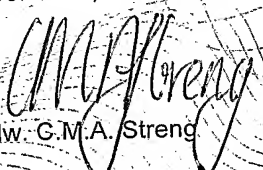
een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Gebruik van een metaalzout van een vetzuur voor het dempen van trillingen, werkwijze voor het
samenstellen van een spiegelverstelmechanisme, spiegelverstelmechanisme",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 25 april 2005

De Directeur van Octrooi Centrum Nederland,
voor deze,


Mw. C.M.A. Streng

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.



Ministerie van Economische Zaken

1025884

UITTREKSEL

De uitvinding heeft betrekking op het gebruik van een metaalzout van een vetzuur voor het dempen van trillingen die samenwerkende oppervlakken van een spiegelverstelmechanisme ten opzichte van elkaar uitvoeren, waarbij de samenwerkende oppervlakken een spiegelhouder voor het dragen van het spiegelelement verstelbaar verbinden met een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden bevestigd.

102 336

P66981NL00

Titel: Gebruik van een metaalzout van een vetzuur voor het dempen van trillingen, werkwijze voor het samenstellen van een spiegelverstelmechanisme, spiegelverstelmechanisme

De uitvinding heeft betrekking op een spiegelverstelmechanisme voor het verstellen van een spiegelement van een spiegeleenheid van een motorvoertuig, omvattende een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden bevestigd, en een spiegelhouder voor het dragen van het
5 spiegelement, waarbij de spiegelhouder voorts via samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme verstelbaar is verbonden met de basisplaat.

Een dergelijk spiegelverstelmechanisme is bijvoorbeeld bekend uit de Nederlandse octrooipublicatie NL 1 015 428, waarbij het
10 spiegelverstelmechanisme wordt toegepast om een spiegelement in een spiegelhuis van een motorvoertuig te verstellen. Meer specifiek kan de hoekstand van een spiegelement worden gevarieerd ten opzichte van een frame dat aan het spiegelhuis is bevestigd, zodanig dat een bestuurder van het motorvoertuig een optimaal gezichtsveld heeft in achterwaartse
15 richting. Ook kan een dergelijk spiegelverstelmechanisme worden gebruikt om het spiegelhuis inclusief het spiegelement te verstellen ten opzichte van een basisplaat dat vast op het motorvoertuig is bevestigd.

Bij relatief hoge snelheden van het motorvoertuig of bij het berijden van een wegdek met een ruw oppervlak, zoals een onverharde weg,
20 kan het spiegelement gaan trillen onder invloed van door de langsstromende lucht uitgeoefende krachten of door via de wielen aan het spiegelhuis doorgegeven krachten. Hierbij voeren de samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme trillingen uit ten opzichte van elkaar. Meer in het bijzonder bewegen de samenwerkende oppervlakken
25 afwisselend van elkaar af en naar elkaar toe, of langs elkaar in een richting die in hoofdzaak evenwijdig is aan een van de samenwerkende

oppervlakken. Ook is een combinatie van de hierboven genoemde bewegingen mogelijk. Door het trillen van het spiegelement wordt het zicht van de bestuurder in achterwaartse richting in negatieve zin beïnvloed, hetgeen ongewenst is, bijvoorbeeld om veiligheidsredenen.

5 Er zijn verschillende mechanische constructies bekend die een trillingsabsorberend effect beogen, zoals hydraulische of pneumatische schokdempers en schokdempende actuatoren. Veelal betreft het echter kostbare, niet-compacte en minder betrouwbare constructies.

10 De uitvinding beoogt een spiegelverstelmechanisme te verkrijgen van de in de aanhef genoemde soort, waarbij trillingen worden tegengegaan. Meer in het bijzonder beoogt de uitvinding een spiegelverstelmechanisme waarbij trillingen die de samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme ten opzichte van elkaar uitvoeren, worden gedempt. Daartoe wordt een metaalzout van een vetzuur gebruikt.

15 Op verrassende wijze blijkt dat de samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme door toepassing van dergelijke metaalzouten minder trillen bij relatief hoge snelheden van het motorvoertuig of bij het rijden over een wegdek met een ruw oppervlak. Het metaalzout van een vetzuur, tevens aangeduid als "vetzuurzout" of
 20 "metaalzeep", heeft bij laagfrequente verzwenkingen een smerende werking, terwijl bij hogere frequenties sprake is van een trillingsabsorberende werking. Dit effect zou toegeschreven kunnen worden aan de energieabsorptie die optreedt bij het zich mogelijk als een fluïdum gedragende metaalzout. Bij een hoogfrequente verzwenking van de
 25 samenwerkende oppervlakken zouden metaalzoutdeeltjes die zich dicht bij een van de oppervlakken bevinden, zich minder ten opzichte van dat oppervlak verplaatsen dan metaalzoutdeeltjes die verder van dat oppervlak is verwijderd. De wrijving die hierdoor ontstaat zou de ongewenste verzwenking tegen kunnen gaan. Volgens een andere mogelijk verklaring
 30 wordt het trillingsabsorberende effect verkregen doordat deeltjes van het

metaalzout zich zoals kogellagers bij relatief lage frequenties als een smeermiddel gedragen, terwijl bij relatief hoge frequenties juist wrijving optreedt tussen de deeltjes metaalzout en de samenwerkende oppervlakken.

Van metaalzeppen is over het algemeen bekend dat zij kunnen
 5 worden toegepast als smeermiddel, glijmiddel, anti-klontermiddel, tabletteerhulpmiddel, hydrofoberingsmiddel, scheidingsmiddel, chemische stabilisator, ontschuimer en/of lossingsmiddel.

Het metaal in het metaalzout van een vetzuur kan ieder geschikt metaal zijn zoals een alkali- aardalkalimetaal, of een ander metaal.
 10 Geschikte metalen zijn onder andere magnesium, calcium, aluminium, zink, lood, natrium, kalium, barium, lithium, koper, tin, ijzer, chroom of zirkonium. Bij voorkeur is het metaal magnesium, calcium, aluminium of zink, bij grotere voorkeur zink.

Het vetzuur in het metaalzout van een vetzuur kan een natuurlijk
 15 of synthetisch vetzuur zijn. Natuurlijke vetzuren kunnen worden verkregen uit plantaardige of dierlijke bronnen op wijzen die bekend zijn in het vakgebied en dergelijke bronnen omvatten, maar zijn niet beperkt tot, plantaardige oliën, notenoliën en zaadoliën, zoals amandelolie, castorolie, kokosnootolie, maïsolie, katoenzaadolie, jojobaolie, lijnzaad olie,
 20 druivenpitolie, raapzaadolie, mosterdolie, olijfolie, palm- en palmpitolie, pindaolie, saffloerolie, sesamolie, sojaboonolie, zonnebloemolie, zeekoolpittenolie, tarwekiemolie, and cacao boter; en dierlijke oliën en vetten, zoals lanoline, kippenvet, talg, reuzel, rundervet, botervet, minkolie, en visoliën.

25 De vetzuren kunnen vetzuren met een verzadigde, onverzadigde, onvertakte of vertakte keten zijn. Zeer geschikte vetzuren zijn de volgende hogere vetzuren (C6-C24), genoemd bij de standaard chemische naam, waarbij de triviale naam, het aantal koolstofatomen en het aantal dubbele bindingen in de vetzuurketen is aangegeven: hexaanzuur (capronzuur;
 30 C6:0); heptaanzuur (C7:0); octaanzuur (caprylzuur; C8:0); nonaanzuur

(pelargoonzuur; C9:0); decaanzuur (caprinezuur; C10:0); undecaanzuur (C11:0); undecyleenzuur (C11:1); dodecaanzuur (laurinezuur; C12:0); tridecaanzuur (C13:0); tetradecaanzuur (myristinezuur; C14:0); tetradeceenzuur (myristoleïnezuur; C14:1); pentadecaanzuur (C15:0); pentadeceenzuur (C15:1); hexadecaanzuur (palmitinezuur; C16:0); hexadecaanzuur (palmitoleïnezuur; C16:1); hexadecadieenzuur (C16:2); hexadecatrieenzuur (C16:3); heptadecaanzuur (margarinezuur; C17:0); heptadeceenzuur (margaroleïnezuur; C17:1); octadecaanzuur (stearinezuur; C18:0); 9-octadecynzuur (stearolzuur; C18:1); [Z]-9-octadeceenzuur (oliezuur; C18:1); [E]-9-octadeceenzuur (elaidinezuur; C18:1); [R-[Z]]-12-hydroxy-9-octadeceenzuur (ricinolzuur; C18:1); [Z,Z]-9,12-octadecadieenzuur (linolzuur; C18:2); [Z,Z,Z]-9,12,15-octadecatrieenzuur (linoleenzuur; C18:3); octadecatetraeenzuur (C18:4); nonadecaanzuur (C19:0); icosaaanzuur (arachinezuur; C20:0); [Z]-9-icoseenzuur (gadoleïnezuur; C20:1); icosadieenzuur (C20:2); icosatrieenzuur (C20:3); [all-Z]-5,8,11,14-icosa-tetraeenzuur (arachidonzuur; C20:4); icosapentaeenzuur (C20:5); docosaanzuur (beheenzuur; C22:0); (Z)-13-docoseenzuur (erucazuur; C22:1); docosadieenzuur (cetolinezuur; C22:2); docosatrieenzuur (C22:3); docosatetraeenzuur (C22:4); docosapentaeenzuur (C22:5); docosahexaeenzuur (C22:6); tetracosaanzuur (lignocerinezuur; C24:0); tetracoseenzuur (C24:1); en/of stereoisomeren daarvan; en/of derivaten daarvan, zoals bijvoorbeeld hydroxystearinezuur; en/of vertakte keten derivaten daarvan, zoals bijvoorbeeld isostearinezuur.

Derivaten van vetzuren die kunnen worden toegepast in uitvoeringsvormen van de uitvinding omvatten vetzuren die zijn gesubstitueerd met alkyl, aryl, acyl, heteroaryl, halogeen, hydroxy of alkoxy.

De term "alkyl" of "alk" (i.e., derivate vormen van alkyl, zoals in bijvoorbeeld "alkoxy") verwijzen naar optioneel gesubstitueerde rechte keten of cyclische monovalente van alkaan (verzadigd koolwaterstof) afgeleide radicalen, bevattende 1 tot 12 koolstof atomen. Indien gesubstitueerd,

kunnen alkyl groepen zijn gesubstitueerd met tot 4 substituenten groepen op enige beschikbare bindingsplaats. Voorbeelden van alkyl groepen omvatten, maar zijn niet beperkt tot, methyl, ethyl, propyl, isopropyl, *n*-butyl, *t*-butyl, isobutyl, pentyl, hexyl, isohexyl, heptyl, octyl, nonyl, decyl, undecyl, dodecyl
 5 en dergelijke. Het alkyl kan optioneel zijn gesubstitueerd met één of meer halogenen.

De term "aryl" of derivate vormen daarvan verwijst naar monocyclische of bicyclische aromatische ringen, e.g., fenyl, gesubstitueerd fenyl en dergelijke, als ook groepen die zijn gefuseerd, e.g., naftyl, 10 henanthrenyl en dergelijke, bevattende van 6 tot 30 koolstof atomen. Een aryl groep kan dus ten minste één ring met 6 atomen bevatten, waarbij tot 5 van dergelijke ringen aanwezig kunnen zijn die 22 of 30 atomen daarin bevatten, afhankelijk van optioneel afwisselende (resonerende) dubbele bindingen tussen koolstof atomen of geschikte heteroatomen. Voorbeelden
 15 van aryl groepen omvatten, maar zijn niet beperkt tot, fenyl, naftyl, anthryl, bifenyl en dergelijke.

De term "acyl" verwijst naar het radicaal RCO^\cdot , alleen of in combinatie, bijvoorbeeld met zuurstof, stikstof, zwavel,, etc.

De term "heteroaryl" verwijst naar een monocyclische aromatische
 20 koolwaterstof groep met 5 of 6 ring atomen, of een bicyclische aromatische groep met 8 tot 10 atomen, die ten minste één heteroatoom, O, S of N, bevatten, waarin een koolstof of stikstof atoom de plaats van aanhechting is, en waarin één of twee additionele koolstofatomen optioneel zijn vervangen door een heteroatoom gekozen uit O of S, en waarin van 1 tot 3 additionele
 25 koolstofatomen optioneel zijn vervangen door stikstof heteroatomen, waarbij genoemde heteroaryl groep optioneel gesubstitueerd is zoals hierin beschreven. Voorbeelden van heteroaryl groepen omvatten, maar zijn niet beperkt tot, thienyl, furyl, pyrrolyl, pyridinyl, imidazolyl, pyrrolidinyl, piperidinyl, thiazolyl, oxazolyl, triazolyl, pyrazolyl, isoxazolyl, isothiazolyl,
 30 pyrazinyl, pyridazinyl, pyrimidinal, triazinylazepinyl, indolyl, isoindolyl,

quinolinyl, isoquinolinyl, benzothiazolyl, benzoxazolyl, benzimidazolyl, benzoxadiazolyl, benzofurazanyl, etc. De heteroaryl groepen kunnen optioneel zijn gesubstitueerd met één of meer groepen die omvatten, maar die niet zijn beperkt tot, halogeen, alkyl, alkoxy, hydroxy, carboxy, carbamoyl, alkylloxycarbonyl, trifluoromethyl, cycloalkyl, nitro, cyano, amino, alkyl-S(O)_m (waarin m=0, 1 of 2), thiol en dergelijke.

De term "halogeen" of "halo" verwijst naar chlorine, bromine, fluorine or iodine, waarbij bromine het halogeen van voorkeur is.

Bij voorkeur is het vetzuur in het metaalzout van een vetzuur gekozen uit de groep bestaande uit C8-C24 vetzuren, bij grotere voorkeur uit de groep bestaande uit C14-C22 vetzuren. Met nog grotere voorkeur worden onvertakte, natuurlijk voorkomende vetzuren met tussen 14 en 22 koolstofatomen toegepast. Een bijzonder grote voorkeur gaat uit naar de C16-C20 vetzuren die kunnen worden verkregen uit talg, waarbij het vetzuur stearinezuur de grootste voorkeur geniet.

Het metaalzout van een vetzuur kan op iedere bekende wijze worden verkregen. Zo kan bijvoorbeeld zeer geschikt een olie of vet als bron van een vetzuur worden verzeept met een metaalhydroxide, waarbij de esterbindingen worden gehydrolyseerd en de vetzuren van de glycerol ruggengraat worden afgesplitst. De vakman is bekend met de werkwijzen die daarvoor kunnen worden toegepast. Zo kan bijvoorbeeld een metaalzout van een vetzuur worden bereid uit talg, een dierlijk vet met een smeltpunt boven 40°C dat in hoofdzaak uit volledig veresterde vetzuur-glycerol esters bestaat, door verzeeping van de talg in water met een alkalische oplossing van een metaalhydroxide, optioneel gevolgd door uitzouten van het overtollige alkali en het afscheiden van de zeep van het glycerol ter verkrijging van het metaalzout van een vetzuur. Op deze wijze worden mengsels van vetzuurzouten verkregen, welke eveneens toepassing kunnen vinden in uitvoeringsvormen van de uitvinding. Mengsels van

vetzuurzouten waarbij als metaal van het metaalzout natrium of kalium worden toegepast zout worden in het algemeen zeep genoemd.

Geschikte metaalzouten van een vetzuur zijn tevens commercieel verkrijgbaar, o.a. bij Peter Greven Fett-Chemie, Münstereifel, Duitsland en
 5 bij AKM, deel uitmakend van Safic Alcom, Malford Court, Hardwick Grange, Warrington, Verenigd Koninkrijk.

Het metaalzout van een vetzuur kan in principe worden toegepast in iedere vorm maar wordt bij voorkeur toegepast in de vorm van een poeder.

10 Het meest geprefereerde metaalzout van een vetzuur dat wordt toegepast in aspecten van de onderhavige uitvinding is zinkstearaat (octadecaanzuur) ook bekend onder de naam talculin Z (CAS No.: 557-05-1), bij voorkeur in poedervorm.

Door een metaalzout van een vetzuur toe te passen dat aan de
 15 samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmecanisme kleeft, zoals bijvoorbeeld een organofiele substantie bij toepassing van kunststof oppervlakken, wordt bereikt dat moleculen die zich dichtbij een van de samenwerkende oppervlakken bevindt, relatief moeilijk verplaatsbaar zijn ten opzichte van dat oppervlak. Dit verhoogt de optredende frictie bij hoge
 20 frequenties, zodat ook de absorptie verbetert. Bovendien blijft de eenmaal aangebrachte substantie beter aanwezig op de gewenste locatie, namelijk de met elkaar samenwerkende oppervlakken,.

Bij voorkeur is het metaalzout hydrofoob, zodat het spiegelverstelmecanisme ook bij vorst blijft functioneren, terwijl roest op
 25 metalen onderdelen nabij het mechanisme wordt tegengegaan.

Op voordelige wijze kan de substantie in poedervorm op althans een van de samenwerkende oppervlakken worden aangebracht. De substantie wordt bij voorkeur direct op de oppervlakken aangebracht, bijvoorbeeld door te spuiten of te verstuiven. Het is echter ook mogelijk op
 30 nabijgelegen delen van het spiegelverstelmecanisme de substantie aan te

brengen. Hoeveelheden van deze aangebrachte substantie kunnen daarna op een of andere wijze ook op genoemde oppervlakken terecht komt, bijvoorbeeld door verschuiving of verstuiving.

5 De uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het samenstellen van een spiegelverstelmechanisme.

Ook heeft de uitvinding betrekking op het gebruik van een metaalzuur van een vetzuur.

Verdere voordelige uitvoeringsvormen van de uitvinding zijn weergegeven in de volgconclusies.

10 De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van uitvoeringsvoorbeelden die in de tekening zijn weergegeven. In de tekening toont:

Fig. 1 een perspectivisch schematisch aanzicht van een spiegelverstelmechanisme overeenkomstig de uitvinding;

15 Fig. 2 een schematisch zij aanzicht van een gedeeltelijk opengewerkt spiegelverstelmechanisme van Fig. 1; en

Fig. 3 een schematisch zij aanzicht van een ander spiegelverstelmechanisme overeenkomstig de uitvinding.

20 De figuren zijn slechts schematische weergaven van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding. In de figuren zijn gelijke of corresponderende onderdelen met dezelfde verwijzingscijfers aangegeven.

In figuren 1 en 2 is een uitvoeringsvorm weergegeven van een spiegelverstelmechanisme 1 voor het verstellen van een spiegelelement van een buitenspiegeleenheid van een motorvoertuig overeenkomstig de
 25 uitvinding. Het spiegelverstelmechanisme 1 omvat een in hoofdzaak bolvormig gekromde houder 2 die een eerste scharnierdeel vormt, en een in hoofdzaak bolvormig gekromde ring 3 die een tweede scharnierdeel van het spiegelverstelmechanisme 1 vormt. De houder 2 wordt gedragen door een (niet weergegeven) spiegelhuis. De ring 3 doet dienst als spiegelhouder en is
 30 ingericht voor het dragen van een (eveneens niet weergegeven)

spiegelelement, bijvoorbeeld met behulp van een spiegeldraagplaat die aan de ring 3 wordt bevestigd, bijvoorbeeld via een klikverbinding. Het frame is met behulp van een tweede scharniermechanisme bevestigd aan een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden gemonteerd.

5 Door de ring 3 ten opzichte van de houder 2 te verstellen, kan het spiegelelement worden versteld, zodat het zicht van een bestuurder achterwaarts van het motorvoertuig optimaal kan worden ingesteld. In de getoonde uitvoeringsvorm vindt het verstellen van de ring 3 en de houder 2 plaats door een scharnierende beweging. Het scharnieren van de ring 3 ten
10 opzichte van de houder 2 vindt plaats door samenwerkende oppervlakken te laten verzwenken. Meer in het bijzonder werkt een deel 12 van het buitenoppervlak van de houder 2 samen met een deel 13 van het binnenoppervlak van de ring 3, zoals getoond in figuur 2. Tijdens het verzwenken van de houder 2 ten opzichte van de ring 3 schuiven de
15 samenwerkende oppervlakken 12, 13 langs elkaar, zodat de ring 3 kan roteren ten opzichte van de houder 2.

Op althans een van de naar elkaar gekeerde, samenwerkende oppervlakken 12, 13 is zinkstearaat in de vorm van een poeder aangebracht, zodat trillende bewegingen die de samenwerkende oppervlakken 12, 13 ten
20 opzichte van elkaar uitvoeren, worden gedempt. Hierdoor wordt het trillen van het spiegelelement ten opzichte van het frame en de basisplaat bij hoge snelheid of bij een ruw wegoppervlak tegengegaan. Over het algemeen functioneert het zinkstearaat als trillingsdemper vanaf een frequentie van ongeveer 40 Hz, zoals bij trillingen met een frequentie rondom 100 Hz. Een
25 poeder is hierin gedefinieerd als een substantie van vernalen, verpulverde of anderszins fijn verdeelde vaste deeltjes met een korrelgrootte tussen 1 tot 100 micrometer, bij voorkeur met een korrelgrootte minder dan 75 micrometer, bij nog grotere voorkeur minder dan 45 micrometer. Bijvoorbeeld kan zinkstearaat ($\text{Zn}(\text{C}_{15}\text{H}_{35}\text{O}_2)_2$) worden gebruikt met zink
30 (typisch 10,8%) en as (13,5%), met een vluchtigheid van 0,2% bij een

temperatuur van 105° C, met een smeltpunt van 119° C, en waarbij een hoog gehalte aan organische materiaal is toegevoegd.

De in hoofdzaak bolvormige houder 2 is scharnierbaar ten opzichte van de in hoofdzaak komvormige ring 3 om een eerste as A, welke is gelegen in een vlak dat in hoofdzaak evenwijdig is met het bovenvlak van de houder 2. Voorts omvat het spiegelverstelmechanisme 1 aandrijfmiddelen die aanwezig zijn om de houder 2 ten opzichte van de ring 3 te kunnen verzwenken. Deze aandrijfmiddelen omvatten een in de houder 2 gelegerde niet-rechte aandrijfstang 4 alsmede middelen voor het activeren van de aandrijfstang 4. De aandrijfstang 4 heeft de vorm van een ringsegment dat draaibaar is ten opzichte van een as C. Deze as C staat onder een hoek van 45° ten opzichte van de as A. Het ringsegment is voorzien van tanden die in aangrijping staan met de tanden van een uitgaand tandwiel van een aandrijfsysteem. Dit aandrijfsysteem omvat een motor en een bijbehorende aandrijftrein; deze componenten zijn echter eenvoudigheidshalve niet weergegeven. Door het bekrachtigen van de motor wordt onder tussenkomst van de aandrijftrein het tandwiel aangedreven met als gevolg dat het ringsegment in de houder 2 wordt verplaatst. Doordat de aandrijfstang 4 is verbonden met een aandrijfdeel 5 dat draaibaar is bevestigd in een uitsparing 6 in de ring 3 ten opzichte van een loodrecht op de as A staande as B, betekent een verplaatsing van de aandrijfstang 4 in de houder 2 dat het aandrijfdeel 5 de ring 3 verplaatst ten opzichte van de houder 2. Het aandrijfdeel 5 is hier uitgevoerd als een cilindervormig element. Voor meer details wordt verwezen naar de Nederlandse octrooipublicatie NL 1 015 428.

Voorts kan zinkstearaat worden aangebracht op althans een van de samenwerkende delen van enerzijds de tanden van het ringsegment en anderzijds het uitgaande tandwiel van het aandrijfsysteem, of op samenwerkende delen in de aandrijftrein. Ook hierdoor wordt het optreden van trillingen van het spiegelement ten opzichte van het frame en de basisplaat tegengegaan. De samenwerkende delen verbinden op indirecte

wijze de ring 3 met de basisplaat. Een directe verbinding is echter ook mogelijk, zoals blijkt uit Fig. 3.

Figuur 3 toont een tweede uitvoeringsvorm van een spiegelverstelmechanisme 1 overeenkomstig de uitvinding, uitgevoerd als een binnenspiegeleenheid voor een motorvoertuig, waarbij de spiegelhouder 11 via een kogelscharnier 12 direct scharnierbaar is verbonden met de basisplaat 13, zonder tussenkomst van een tweede scharniermechanisme. De spiegelhouder 11 draagt een spiegelglas 16. Het kogelscharnier 12 omvat een kogelvormig lichaam 14 dat vast aan de basisplaat 13 is verbonden en dat zich bevindt in een holte 17 in de spiegelhouder 11. In de ruimte 15 tussen de kogel 14 en de wand van de holte 17 is het zinkstearaat aangebracht.

De uitvinding is niet beperkt tot de hier beschreven uitvoeringsvoorbeelden. Vele varianten zijn mogelijk.

Zo is het niet noodzakelijk de oriëntatie van de aandrijfstang te kiezen zoals is getoond in figuur 1, maar bijvoorbeeld zodanig dat de aandrijfstang kan bewegen in een vlak, loodrecht op de as A. Daarnaast kan de aandrijfstang anders zijn vormgegeven, bijvoorbeeld in hoofdzaak recht, waarbij een uiteinde aangrijpt op een punt aan de spiegel draagplaat.

Ook kan een geheel andere aandrijving van het spiegelverstelmechanisme worden geïmplementeerd. Het is zelfs niet noodzakelijk een gemotoriseerde aandrijving te realiseren. Door de aandrijving weg te laten is een handmatig te verstellen verstelmechanisme verkregen.

De in hoofdzaak bolvormig gekromde ring kan ook als een in hoofdzaak bolvormig gekromde kom zijn uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld in het spiegelverstelmechanisme dat is beschreven in de Nederlandse octrooipublicatie NL 1 012 087. Ook kan het spiegelverstelmechanisme samenwerkende schaaldelen omvatten waarvan samenwerkende oppervlakken het spiegelelement kunnen verstellen ten opzichte van de

basisplaat. Zoals uit het tweede uitvoeringsvoorbeeld blijkt kan het spiegelverstelmechanisme ook een kogelscharnier omvatten.

- Voorts kan het metaalzout van een vetzuur worden toegepast bij het tweede scharniermechanisme waardoor het frame verzwenkt ten opzichte van de basisplaat die is bevestigd aan het motorvoertuig.
- 5

Dergelijke varianten zullen de vakman duidelijk zijn en worden geacht te liggen binnen het bereik van de uitvinding, zoals verwoord in de hiernavolgende conclusies.

CONCLUSIES

1. Gebruik van een metaalzout van een vetzuur voor het dempen van trillingen die samenwerkende oppervlakken van een spiegelverstelmechanisme ten opzichte van elkaar uitvoeren, waarbij de samenwerkende oppervlakken een spiegelhouder voor het dragen van het spiegelelement verstelbaar verbinden met een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden bevestigd.
2. Gebruik van een metaalzout volgens conclusie 1, waarbij het metaalzout van een vetzuur een C6-C24 vetzuur, bij voorkeur een C8-C24 vetzuur, bij nog grotere voorkeur een C14-C22 vetzuur, bij nog grotere voorkeur een C16-C20 vetzuur en/of een derivaat daarvan omvat.
3. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het vetzuur is verkregen uit talg.
4. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout van een vetzuur een metaal omvat dat is gekozen uit de groep bestaande uit magnesium, calcium, aluminium of zink, bij voorkeur zink.
5. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout van een vetzuur zinkpalmitaat, zinkstearaat en/of zinkoleaat omvat.
6. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout van een vetzuur zinkstearaat is.
7. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout van een vetzuur wordt toegepast in de vorm van een poeder.
8. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout aan de samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme kleeft.

9. Gebruik van een metaalzout volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het metaalzout hydrofoob is.
10. Werkwijze voor het samenstellen van een spiegelverstelmechanisme voor het verstellen van een spiegelelement van een spiegeleenheid van een motorvoertuig, waarbij op samenwerkende oppervlakken die een spiegelhouder voor het dragen van het spiegelelement verstelbaar verbinden met een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden bevestigd, een metaalzout van een vetzuur wordt aangebracht.
11. Werkwijze volgens conclusie 10, waarbij het metaalzout direct op de samenwerkende oppervlakken wordt aangebracht.
12. Spiegelverstelmechanisme voor het verstellen van een spiegelelement van een spiegeleenheid van een motorvoertuig, omvattende een basisplaat die vast aan het motorvoertuig kan worden bevestigd, en een spiegelhouder voor het dragen van het spiegelelement, waarbij de spiegelhouder voorts via samenwerkende oppervlakken van het spiegelverstelmechanisme verstelbaar is verbonden met de basisplaat, en waarbij op de samenwerkende oppervlakken een metaalzout van een vetzuur is aangebracht.
13. Spiegelverstelmechanisme volgens conclusie 13, voorts omvattende scharnierdelen waarvan delen de samenwerkende oppervlakken vormen waarop het metaalzout is aangebracht.
14. Spiegelverstelmechanisme volgens conclusie 12 of 13, voorts omvattende aandrijfmiddelen voor het verstellen van de spiegelhouder, waarbij delen van de aandrijfmiddelen de samenwerkende oppervlakken vormen waarop het metaalzout is aangebracht.
15. Spiegelverstelmechanisme volgens één der conclusies 12-14, waarbij een eerste scharnierdeel in hoofdzaak verzwenkbaar is ten opzichte van een tweede scharnierdeel.
16. Spiegelverstelmechanisme volgens conclusie 15, waarbij het eerste scharnierdeel een in hoofdzaak bolvormig gekromde houder omvat, en

waarbij het tweede scharnierdeel een in hoofdzaak bolvormig gekromde ring of kom omvat.

17. Spiegelverstelmechanisme volgens één der conclusies 13-16, waarbij de spiegelhouder via de samenwerkende oppervlakken
- 5 scharnierbaar is bevestigd aan een frame voor het dragen van de spiegeleenheid, en waarbij het frame met behulp van een tweede scharniermechanisme scharnierbaar aan de basisplaat is bevestigd.
18. Spiegelverstelmechanisme volgens één der conclusies 13-17, waarbij de spiegelhouder via de samenwerkende delen direct scharnierbaar
- 10 is verbonden met de basisplaat.

1025884

figure 1

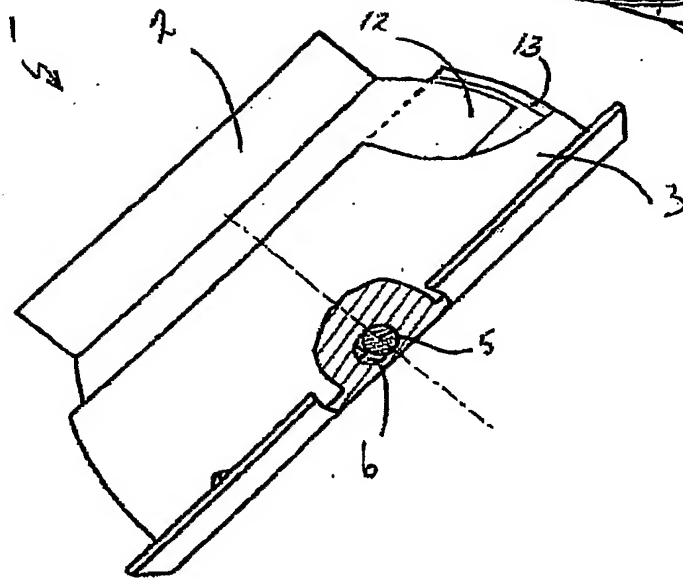
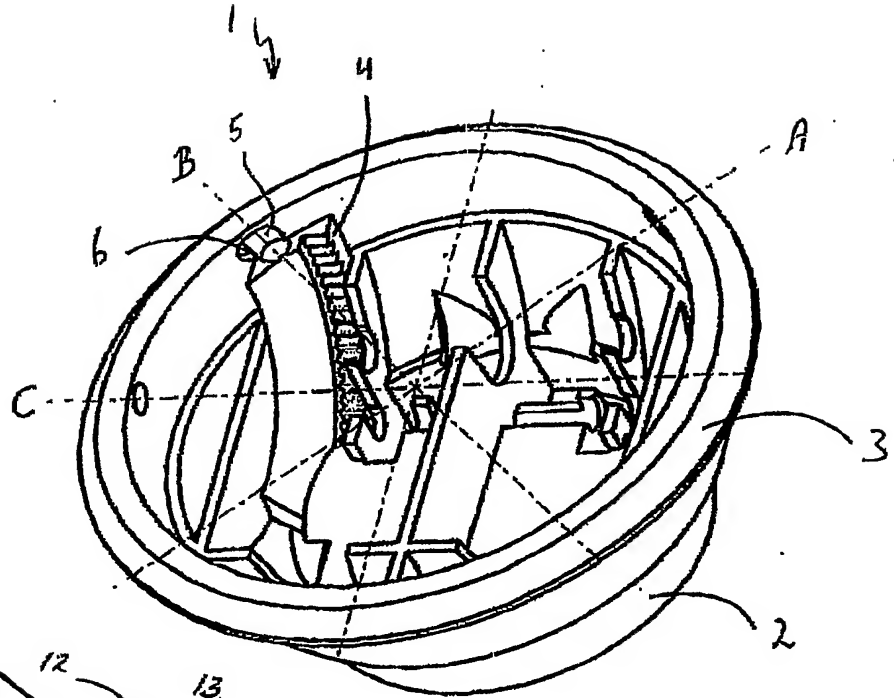


figure 2

1025884

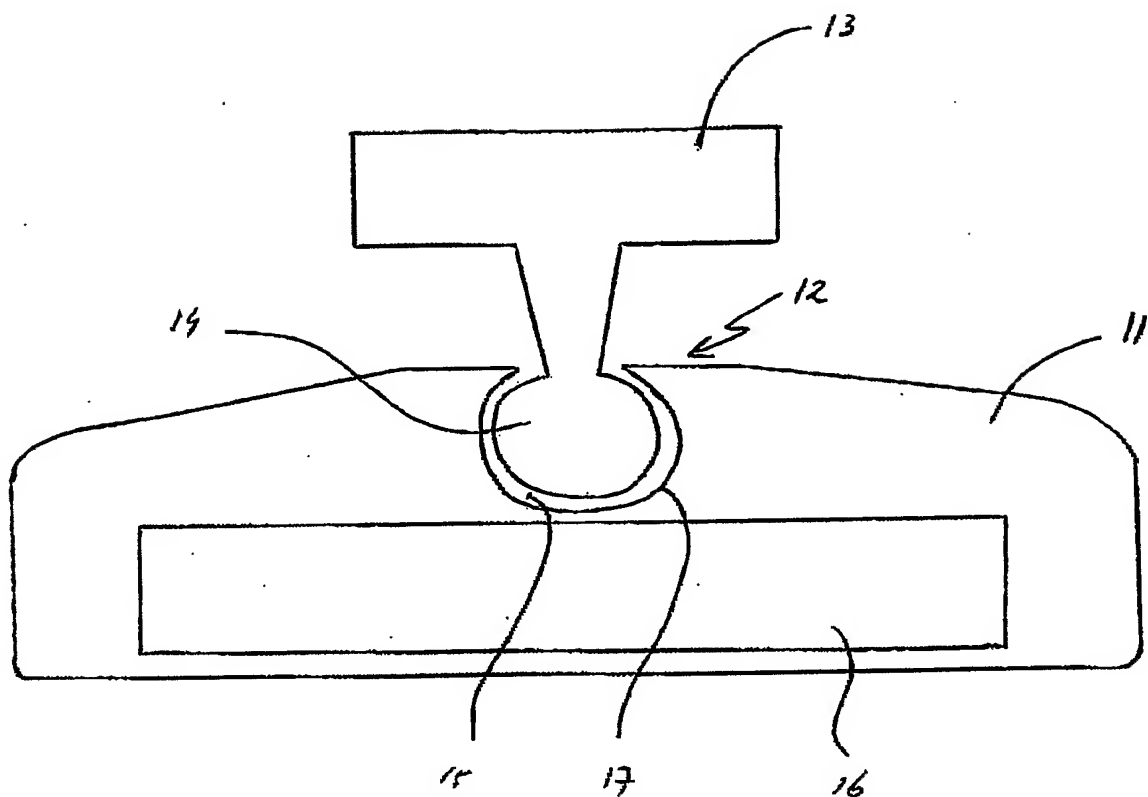


fig. 3